

بخش یکم

من بچه زشتی بودم.

چاره‌ای به جز گفتنش ندارم. امیدوارم روزی هالیوود
فیلمی درباره لینوکس بسازد و مطمئن هستم در آن
فیلم از کسی شبیه به تام کروز برای نقش اول استفاده
خواهد شد، ولی در نسخه غیرهالیوودی، جریان جور
دیگری است.

البته اشتباه نکنید. مساله این نیست که من شبیه
گوژپشت نوتردام باشم. برای تصور کردن من،
دندان‌های جلویی بزرگی را در نظر بگیرید که هر کس
به عکسی از جوانی‌های من نگاه کند، با دیدن آن‌ها به

یاد سگ آبی بیفتد. بی سلیقگی کامل در لباس را هم به تصویر اضافه کنید که با یک دماغ بزرگ توروالدزی، کم کم می تواند چهره کودکی من را در ذهن شما شکل دهد.

من دماغ بزرگی دارم - البته آدم های خانواده ما به من گفته اند که اندازه دماغ یک مرد، نشان دهنده چیزهای بزرگ دیگری هم هست - اما گفتن این چیزها به یک نوجوان، دردی از او دوا نمی کند. برای او، تنها فایده بزرگی دماغ، سایه انداختن بر دندان های پیش آمده است. عکس های پرسنلی سه نسل از مردهای خانواده توروالدز، یادآور این واقعیت دردناک است که در این تصاویر بیش از آنکه آدم ها دیده شوند، دماغ ها دیده می شوند. یا لاقل در آن دوره که برای من این طور به نظر می رسید.

حالا برای کامل شدن تصویر، شروع کنید به اضافه کردن جزییات. موی قهوه ای - که البته اینجا، در آمریکا، به آن بلوند می گویند ولی در اسکاندیناوی، دقیقا قهوه ای است - چشم های آبی و ضعیفی که بهتر است به خاطرشان عینک بزنید؛ و از آنجایی که عینک

زدن، ممکن است حواس مردم را از دماغ پرت کند،
من همیشه آن‌ها را بر چشم داشتم. تمام اوقات.

بخش چهارم تولد یک سیستم عامل

دوم ژانویه ۱۹۹۱. اولین روزی که مغازه‌ها بعد از کریسمس و تولد بیست و یک سالگی من باز هستند و این دو برای من پردرآمدترین اتفاقات طول سال هستند.

با پول کریسمس و تولد، تصمیم اقتصادی بزرگ مبنی بر خرید کامپیوتری به قیمت ۱۸۰۰۰ مارک فنلاند را گرفتم که حدود ۳۵۰۰ دلار می‌شد. البته این قدر پول نداشتم و برنامه این بود که یک سوم قیمت را پرداخت کنم؛ کامپیوتر را به خانه ببرم و بعد بقیه قیمت را

قسطی پردازم. کامپیوتری که انتخاب کرده بودم،
۱۵۰۰۰ مارک قیمت داشت ولی چون من در طول سه
سال و قسطی می‌پرداختم، باید ۱۸۰۰۰ مارک می‌دادم.
من به یک مغازه کوچک رفتم. سازنده برایم مهم نبود
و به همین خاطر یک کامپیوتر سفید بدون اسم را
انتخاب کردم. برای خرید، فروشنده فهرستی از
قیمت‌ها، میزان رم، پردازنده و اندازه دیسک سخت به
شما نشان می‌داد و شما انتخاب می‌کردید. من دنبال
قدرت بودم. می‌خواستم به جای ۲ مگابایت، ۴
مگابایت رم داشته باشم. سرعت مورد نظرم هم ۳۳
مگاهرتز بود. البته می‌توانستم سراغ ۱۶ مگاهرتز هم
بروم اما نه! من بهترین چیز را می‌خواستم.
شما به فروشنده می‌گفتید چه چیزی می‌خواهید و او
کامپیوتر را برایتان سر هم می‌کرد. در عصر اینترنت و
تحویل در محل، این مساله کمی عجیب است. باید
سه روز بعد برمی‌گشتید و کامپیوتر را تحویل
می‌گرفتید؛ اما این سه روز مثل یک هفته گذشت. روز
۵ ژانویه، از پدرم خواستم برای رفتن به مغازه و به خانه
آوردن کامپیوتر به من کمک کند.

نه فقط هیچ اسمی نداشت که هیچ توضیحی هم همراه کامپیوتر نبود. یک جعبه خاکستری ساده. من این کامپیوتر را به خاطر باحال بودن ظاهرش نخریده بودم. ظاهر این ماشین با مونیتور ۱۴ اینچش که ارزان‌ترین چیزی بود که من می‌توانستم بخرم، خیلی حوصله سر بر بود. ولی به هر حال این کامپیوتر چیز قرص و محکمی بود. منظورم از قرص و محکم، کامپیوتر قدرتمندی است که کمتر کسی می‌توانست آن را داشته باشد. نمی‌خواهم بگویم که آن کامپیوتر خیلی کاربردی ولی غیر جذاب (چیزی مثل استیشن‌های ولوو) بود. واقعیت این بود: من دنبال کامپیوتر قابل اتکایی بود که به راحتی بتوانم برایش قطعات جانبی بخرم؛ چیزی که بدون شک به زودی لازم می‌شد.

کامپیوتر با یک نسخه محدود شده داس فروخته شده بود. من می‌خواستم مینیکس اجرا کنم پس یک نسخه از آن سفارش دادم و حدود یک ماهی طول کشید تا این سیستم‌عامل به فنلاند برسد. کتاب مینیکس را می‌توانستید از مغازه‌های کامپیوتری

بخرید. ولی به دلیل کم بودن تقاضا برای خود سیستم عامل، باید آن را به یک کتابفروشی سفارش می دادید. قیمت آن هم ۱۶۹ دلار بود به اضافه هزینه پست، به اضافه مالیات، به اضافه هزینه تبدیل پول و به اضافه یک سری چیز دیگر. آن موقع به نظرم این مساله خیلی ظالمانه بود. صادقانه بگویم که هنوز هم همین نظر را دارم. ماهی که حرام شد، به نظرم مثل شش سال طول کشید. حتی از چند ماهی که منتظر خریدن کامپیوتر بودم هم بدتر بود.

زمستان طولانی و سرد بود. هر بار که قدم از خانه بیرون می گذاشتید این خطر وجود داشت که با تنه پیرزنی که انتظار می رفت به جای تلوتلو خوردن در خیابان، در خانه و جلوی تلویزیون مشغول تماشای مسابقه هاکی و بافتن ژاکت یا پختن سوپ برای خانواده اش باشد، روی برف ها ولو شوید. عملاً تمام آن ماه را با کامپیوترم شاهزاده ایرانی بازی کردم. موقعی هم که بازی نمی کردم، مشغول خواندن کتاب هایی بودم که به من نشان می دادند کامپیوتر جدیدم چگونه کار می کند.

مینیکس بالاخره در یک بعد از ظهر جمعه رسید و همان شب هم نصبش کردم. نصب برنامه مستلزم این بود که شانزده عدد فلاپی را یکی یکی در کامپیوتر بگذاریم. تمام آخر هفته به این گذشت که به فضای جدید کامپیوترم عادت کنم. چیزهایی که درباره سیستم عامل جدید دوست داشتم و از آن مهم تر چیزهایی که دوستشان نداشتم را یاد گرفتم. سعی کردم برای حل مشکلاتی که دوستشان نداشتم، برنامه هایی که به آنها عادت داشتم را از کامپیوتر دانشگاه دریافت کنم. در کل، حدود یک ماه یا حتی کمی بیشتر طول کشید تا این کامپیوتر را واقعا کامپیوتر خودم کنم.

اندرو تانباوم، پروفیسور دانشگاه آمستردام که مینیکس را نوشته بود، می خواست این برنامه را یک ابزار آموزشی نگه دارد. به همین دلیل، مینیکس قدرت چندانی نداشت. البته وصله هایی برای مینیکس وجود داشت - که آن را بهتر می کرد- از جمله وصله مشهور یک هکر استرالیایی به نام که خدای مینیکس ۳۸۶ به حساب می آمد. اصلاحات او، مینیکس را روی

۳۸۶ بسیار قابل استفاده تر کرده بود. من حتی قبل از گرفتن کامپیوتر هم خبرنامه‌های آنلاین مینیکس را دنبال می‌کردم و در نتیجه از همان اول می‌دانستم که می‌خواهم این نسخه بهبود یافته مینیکس را اجرا کنم؛ اما به خاطر قوانین مربوط به مجوز، باید اول نسخه اصلی مینیکس را می‌خریدید و سپس با کلی تلاش، کاری می‌کردید که اصلاحات و وصله‌های اوانز با آن همراه شوند. این کار بزرگی بود.

چیزهایی در مینیکس بود که باعث نارضایتی من می‌شد. بدترین آن‌ها، شبیه‌ساز ترمینال بود و چون برنامه‌ای بود که از طریق آن به کامپیوتر دانشگاه متصل می‌شدم، اهمیت زیادی هم داشت. هر بار که می‌خواستم برای استفاده از یونیکس قدرتمند یا آنلاین شدن، از طریق خط تلفن به کامپیوتر دانشگاه متصل شوم، باید از این برنامه استفاده می‌کردم.

پس پروژه‌ای برای ایجاد شبیه‌ساز ترمینال خودم شروع کردم. هدف من نوشتن شبیه‌ساز زیر مینیکس نبود؛ بلکه می‌خواستم در پایین‌ترین لایه سخت‌افزاری، برنامه‌ام را اجرا کنم. این پروژه همچنین راهی بود برای

درک بسیار بهتر از اینکه سخت‌افزار ۳۸۶ چگونه کار می‌کند. همان طور که اشاره کردم، در هلسینکی زمستان بود. من یک کامپیوتر حسابی داشتم و مهم‌ترین بخش پروژه این بود که بینم این ماشین چگونه کار می‌کند و تفریح کنم.

از آنجایی که می‌خواستم در سطح خود فلز کامپیوتر برنامه بنویسم، باید از شروع می‌کردم و اولین کد، است که کامپیوتر بعد از روشن شدن، آن را اجرا می‌کند. بایوس، کدهای بعدی را از روی دیسک یا فلاپی می‌خواند که انتخاب در مورد برنامه من، فلاپی بود. بایوس اولین سکتور فلاپی را می‌خواند و شروع به اجرای آن می‌کند. این اولین پی.سی. من بود و باید یاد می‌گرفتم که همه این کارها چطور انجام می‌شود. همه این‌ها در حالتی که به آن **حالت واقعی** می‌گویند، اجرا می‌شود اما برای اینکه بتوانیم از کل توان پردازنده مرکزی استفاده کنیم و آن را در وضعیت ۳۲ بیتی به کار بگیریم، باید به حالتی برویم که به آن **حالت حفاظت شده** می‌گویند. برای این کار باید کلی کار پیچیده صورت بگیرد.

پس برای نوشتن یک شبیه‌ساز ترمینال به این روش، لازم است دقیقاً بدانید که پردازنده مرکزی چطور کار می‌کند. در حقیقت دلیل اینکه برنامه را به زبان اسمبلی نوشتم، این بود که درباره سی.پی.یو. چیزهای بیشتری یاد بگیرم. چیز دیگری که باید بدانید، این است که چطور روی صفحه بنویسید؛ چطور از صفحه‌کلید بخوانید و چگونه روی مودم بخوانید و بنویسید. (امیدوارم خوانندگان غیرگیکی را که با جرات از پریدن به [بخش فرش قرمز](#) سر باز زده اند، از دست ندهم.)

منبع

گزیده‌ای از کتاب «فقط برای تفریح، داستان یک انقلابی اتفاقی» قابل دریافت از نشانی <http://linuxstory.ir>



این یک نوشته نمونه است برای نشان دادن ویژگی‌های الگوهای فارسی برای لیبره‌آفیس. برای اطلاعات بیشتر وبگاه

این الگوها در نشانی <https://templates.libreoffice.ir> را ببینید.